

ANALISA WEBSITE UNIVERSITAS MURIA KUDUS

Murya Arief Basuki, S.Kom¹

ABSTRACT

Research entitled "Analysis of Muria Kudus University website " has been implemented. The results of this research is a Management System Website, and the website can be accessed at www.umk.ac.id. Methods of analysis and design of Muria Kudus University website is using waterfall method. Management system Website and the procedures system explained the flow of managing web content that is up to date, so the public can get the news and the latest information about the University of Muria Kudus. Management system website can be work if there is a management team website, thus forming the University of the Muria Kudus management team website as an embryo to sustain the progress of the Muria Kudus University at global internet network. The system was applied in a CMS (Content Management System) which is a Open Source Software and licensed free of charge, which can easily be developed to produce a website.

Keywords: *System, Website*

ABSTRAK

Laporan Penelitian dengan judul "Analisa Website Universitas Muria Kudus" telah dilaksanakan. Hasil dari Laporan Penelitian ini adalah Sistem Pengolaan website dan website yang dapat di akses di www.umk.ac.id. Metode analisa dan perancangan website Universitas Muria Kudus ini menggunakan metode waterfall. Sistem pengelolaan website menjelaskan alur dan prosedur dalam mengelola konten web agar up to date, sehingga masyarakat luas dapat memperoleh berita dan informasi yang terbaru tentang Universitas Muria Kudus. Sistem pengelolaan website akan berjalan jika ada sebuah tim pengelola website, sehingga Universitas Muria Kudus membentuk tim pengelola website sebagai embrio untuk menopang kemajuan Universitas Muria Kudus di dunia internet. Sistem tersebut diaplikasikan dalam CMS (Content Management System) yang bersifat Open Source dan berlisensi gratis, yang dapat dengan mudah dikembangkan untuk menghasilkan Website.

Kata kunci : *Sistem, Website*

¹ Dosen Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus

I. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Kualitas pelayanan dalam penyebaran informasi yang ada di UMK telah menjadi kebutuhan yang sangat penting, karena hal tersebut berdampak terhadap tingkat kepuasan mahasiswa dan masyarakat luar. Pada akhirnya peningkatan kualitas pelayanan tersebut menjadi indikator keberhasilan UMK dalam meningkatkan Citra di dunia internet dan sekaligus menjadi media publikasi adanya UMK.

Beberapa modul dan konten yang belum tersedia di Website Universitas muria kudus, seperti Hit Konter, Download File, Forum Diskusi, dan Pengabdian dan Penelitian menjadi permasalahan dalam peningkatan kualitas pelayanan informasi. Serta penyediaan berita yang uptodate tentang sekitar universitas yang menjadi salah satu kebutuhan masyarakat luar untuk dapat mengaksesnya sehingga dibutuhkan sebuah manajemen yang baik untuk pengelolaan berita serta pengelolaan email yang terkoordinir yang dapat memenuhi kebutuhan informasi masyarakat.

Bertolak dari pentingnya sebuah informasi agar dapat disampaikan dan disajikan secara efisien dan efektif, maka diperlukan pengembangan website untuk peningkatan kualitas informasi Universitas Muria Kudus.

1.2. BATASAN MASALAH

Batasan masalah dalam penelitian Analisa Website Universitas Muria Kudus yang meliputi :

- a) Penelitian ini membahas tentang perancangan pembuatan website dengan menggunakan open source CMS.
- b) Penelitian ini membahas tentang Pengelolaan manajemen website untuk keperluan kemutakhiran informasi.
- c) Penelitian ini membahas tentang Pengelolaan manajemen email.

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Untuk meningkatkan kualitas informasi yang bisa disajikan oleh website Universitas Muria Kudus dengan Menganalisa website UMK, dengan memodifikasi dan menambahkan feature – feature yang belum ada.

1.4. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dibuat berdasarkan metode sebagai berikut :

1. Studi literatur pustaka

Memperoleh informasi data sebagai bahan acuan.

2. Pengumpulan data

Mendapatkan data secara lengkap dengan cara observasi dan wawancara.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Open Source

Pengertian *Open Source* tidak terlepas dari Perangkat Lunak Bebas, konsep kebebasan dalam hal ini lebih didasarkan pada kebebasan mengembangkan, dan mendistribusikan daripada sekedar gratis.

Perangkat Lunak Bebas ialah perangkat lunak yang mengizinkan siapapun untuk menggunakan, menyalin, dan mendistribusikan baik dimodifikasi ataupun tidak, secara gratis ataupun dengan biaya. Dan untuk dapat memodifikasi kode sumber harus tersedia. Sedangkan perihal kebebasan yang dimaksud dalam pengertian tersebut ialah bebas untuk menjalankan program, bebas untuk mempelajari bagaimana program dari perangkat lunak bebas itu bekerja, bebas untuk menyebarluaskan kembali, bebas untuk meningkatkan kinerja program, dan bebas menyebarkannya ke khalayak umum. Pengertian *Open Source* dapat dikatakan sama dengan Perangkat Lunak Bebas. Tetapi ada perbedaan, seperti yang tercantum dalam tabel 2.1.

Perangkat Lunak Bebas	Open Source
Menciptkan <i>free software community</i>	Yang berkontribusi terhadap komunitas perangkat lunak bebas
<i>Non – free software</i> adalah sebuah masalah	<i>Non – free software</i> adalah bagian dari solusi
Sebuah gerakan sosial	Development methodology
Lebih menekankan aspek kebebasan mengembangkan software	Lebih menekankan aspek komersial seperti kualitas

Tabel 2.1 : Perbedaan Perangkat Lunak Bebas dengan Open Source

2.2. Pengertian Website

Merupakan suatu koleksi dokumen HTML pribadi atau perusahaan yang memuat informasi dalam Web Server (sistem komputer di suatu organisasi, yang berfungsi sebagai *server* (suatu unit komputer yang berfungsi untuk menyimpan informasi dan untuk mengelola jaringan komputer) untuk fasilitas *World Wide Web* atau *Web*, dan dapat diakses oleh seluruh pemakai Internet) (Wahana Komputer;2003).

2.3. Browser

Jika kita membuat situs web dan tidak ingin memanajemen banyak versi dari software browser (seperti Internet Explorer, Netscape Navigator) dengan berbagai kapabilitas, maka kita harus mendesain untuk denominasi umum yang rendah.

Jangan diabaikan bahwa mungkin kita mempunyai pengguna yang dapat men-download situs web tetapi tidak dapat menjalankan Java Script, ActiveX, atau Script sisi client. Jika salah satu dari point tersebut menjadi permasalahan, maka sebaiknya dihindari kode pemrograman dinamik yang akan dieksekusi oleh client, sebab tidak semua pengguna dapat menjalankan. Jika sebaliknya, maka dapat diterapkan pemrograman melalui Java Script, Visual Basic Script, Kontrol ActiveX, dan Script sisi client disbanding menggunakan standart HTML. Sebuah contoh yang bagus ketika menggunakan script sisi client ialah ketika menentukan validasi input data atau perhitungan kalkulasi.

2.4. Konsep Perancangan *Website* menggunakan CMS

Mambo merupakan salah satu dari perangkat lunak Content Management System. *Mambo* juga dapat disebut sebagai ‘mesin’ yang bekerja di belakang website, mampu menyederhanakan pembuatan isi dan tampilan website. *Mambo* juga dapat diubah atau ditambah sesuai dengan keinginan, tapi bukan itu tujuannya melainkan untuk membuat situs yang tampil lebih profesional, dapat digunakan mulai dari situs pribadi, organisasi nirlaba sampai perusahaan besar. *Mambo* dibangun oleh tim Developer di mana setiap orang dapat bergabung dalam tim ini. Tim pengembang *Mambo* tidak membuat modul dan komponen lain tapi fokus pada dasar ‘mesin’ yang berjalan dibelakang website. Hampir semua anggota tim membuat modul atau komponen sendiri – sendiri sebagai developer pihak ketiga. Saat ini komunitas *Mambo*

sudah terbentuk dan berkembang di berbagai negara, seperti Australia, Jerman, Inggris, Spanyol, Cina, dan lain – lain. Perkembangan *Mambo* yang begitu pesat menjadikan *Mambo* sebagai salah satu Open Source CMS terbaik.

Mambo sangat mudah digunakan untuk membuat situs pribadi sederhana sampai website perusahaan yang cukup kompleks. Hal tersebut sesuai konsep desain *Mambo* yaitu kemudahan, kesederhanaan, dan fleksibilitas. Antara lain : mudah melakukan setup, mudah digunakan, mempunyai interface Administrator yang sederhana untuk mengatur isi website, mudah digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus content dan gambar, fleksibel untuk mengatur layout, fleksibel untuk menambah komponen – komponen baru, para pengembang dapat dengan mudah membuat komponen, modul, dan template baru.

Sehingga untuk membuat website tidak perlu menjadi seorang webmaster yang menguasai HTML atau XML untuk membuat website yang terlihat profesional. Karena *Mambo* menyediakan kemudahan, yaitu dengan adanya fitur Web Based Control Panel. Fitur yang mirip dengan tampilan desktop windows untuk mempermudah konfigurasi dan mengubah tampilan website.

2.5. Rekayasa Perangkat Lunak

Adalah disiplin ilmu rekayasa atau teknik yang berkaitan dengan semua aspek dalam membuat perangkat lunak yang mengharuskan mengikuti pendekatan yang sistematis dan teratur dan menggunakan alat dan teknik yang cocok sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan, batasan pembangunan dan sumber yang tersedia. Ada beberapa model dalam proses Rekayasa perangkat lunak, namun dalam Rekayasa Perangkat Lunak untuk *Website* Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus ini menggunakan 2 model proses yang digabungkan yaitu model proses spiral dan model proses air terjun. Model air terjun merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Tahapan dalam model air terjun meliputi :

a. Pendefinisian Masalah dan Analisis Kebutuhan

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.

b. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

c. Implementasi dan Unit Testing

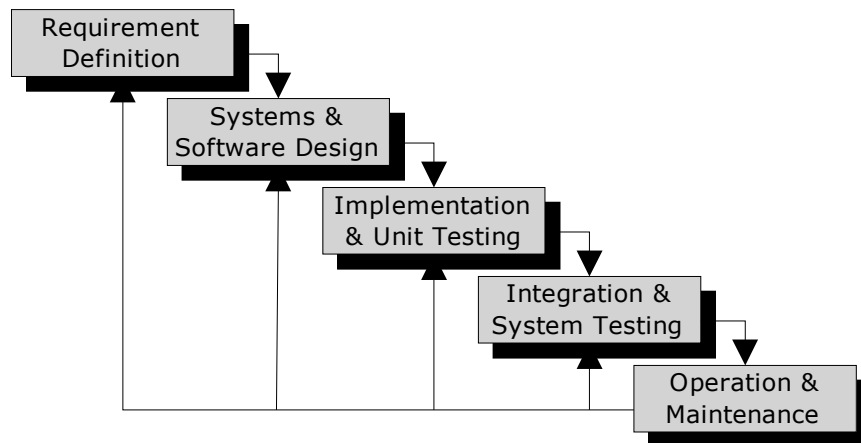
Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji unit per unit.

d. Integrasi dan Pengujian Sistem

Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing).

e. Pengoperasian dan Perawatan

Mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya. Kekurangan yang utama dari model ini adalah kesulitan dalam mengakomodasi perubahan setelah proses dijalani.



Sumber : Ummi Purboyekti, www.ukdw.ac.id

Gambar 2.1 : Tahapan dalam model air terjun

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap ini membahas mengenai, analisa kebutuhan pengembangan Website dan perancangan Website Universitas Muria Kudus. Runtutan pada bab ini adalah sebagai berikut : Menjelaskan mengenai gambaran Website Universitas Muria Kudus, Pendefinisian permasalahan yang terjadi dan Analisa kebutuhan Website, perancangan Website Universitas Muria Kudus (Perancangan Sistem dan Perancangan Website).

3.1. Gambaran Tentang Website Universitas Muria Kudus

Website Universitas Muria Kudus digunakan sebagai sebuah jaringan interaktif yang bersifat maya dimana sistem yang dibuat bertujuan untuk mempermudah dalam penyampaian informasi.

3.2. Pendefinisian Masalah

Pada studi kasus yang dibuat pada penelitian ini, permasalahan yang terjadi adalah :

- a. Tuntutan akan kebutuhan informasi seputar Universitas Muria Kudus ke Masyarakat Luas.
- b. Belum termanfaatkannya website sebagai salah satu jalur alternatif untuk publikasi dan pengakuan adanya Universitas Muria Kudus di dunia Jaringan Maya *Global*.
- c. Penggunaan website sebagai sarana dan media informasi kepada mahasiswa belum maksimal.
- d. Belum adanya sistem pengelolaan manajemen berita yang Uptodate dari dalam universitas maupun luar universitas.

3.3. Analisa Kebutuhan

a. Analisis kebutuhan untuk mendesain dan membuat Website Universitas Muria Kudus

Dalam mendesain dan membuat Website dibutuhkan Perangkat keras dan perangkat lunak, serta sumber daya manusia. Berikut adalah penjabarannya :

1. Analisis Kebutuhan perangkat keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk perancangan sistem adalah satu unit komputer meliputi monitor, motherboard, hardisk, kartu grafis onboard, CD-Drive, Floppy, CPU casing. Dan telepon untuk konektivitas internet.

2. Analisis Kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah :

- a. Windows XP service pack 2
- b. Phptriad versi 2.1.1

Phptriad adalah software instalasi yang memuat webserver apache, bahasa php, dan Database Server MySQL

- c. Macromedia dreamweaver

Digunakan untuk mendesain template website.

- d. Adobe Photoshop
Digunakan untuk desain gambar dalam template.
 - e. Rational Rose
Merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk merancang Diagram Aktivitas suatu Sistem yang dibangun.
 - f. CMS
Merupakan perangkat lunak yang tersedia gratis sebagai pondasi Website berbasis Open Source.
3. Analisis Kebutuhan Sumber Daya Manusia pengembang dan pembuatan Website.
- a. Webmaster CMS
Adalah seorang yang mampu mendesain website menggunakan software-software CMS
 - b. Analis Sistem
Adalah seseorang yang mampu menganalisa kebutuhan sistem informasi dalam pembuatan Website Universitas Muria Kudus.
 - c. Pengguna
Adalah seseorang yang berperan sebagai pengguna website, sehingga mampu menilai kelayakan Website universitas Muria Kudus.
- b. Analisis Kebutuhan Data dan Informasi dalam perancangan Website.**
- Data yang dibutuhkan dalam Sistem Informasi pengelolaan website Universitas Muria Kudus adalah data tim pengelola website dan data konten website yang berupa informasi, berita, artikel dari dalam maupun luar Universitas.
- c. Analisis kebutuhan brainware pengelola Website Universitas Muria Kudus**
- Website tanpa dikelola dan dimanajemen dengan baik, menjadi tak berguna. Informasi yang up to date dan sering berganti terus menerus merupakan hasil dari pengelolaan yang baik. Website dan Media Surat Kabar memiliki sifat yang sejenis yaitu butuh pengelolaan dan pengesahan keabsahan informasi-informasi yang termuat di Website, karena Website merupakan sarana yang mudah dikunjungi dari manapun pengguna itu berada. Kebutuhan jumlah minimal brainware pengelola Website adalah sebagai berikut :
- 1. *Pencari Berita* yaitu orang yang bertugas mencari berita untuk isi web.

2. *Pembuat Berita* yaitu Orang atau kelompok yang menyusun data dari pencari berita menjadi informasi berita terbaru.
3. *Pimpinan* yaitu orang yang berhak Mengesahkan berita sebelum dimuat dihalaman Website.
4. *Redaktur* yaitu orang yang bertugas Mengedit Berita yang telah disahkan.
5. *Admin* yaitu orang yang berhak memuat berita di Website Universitas Muria Kudus.

d. Analisis manfaat yang diajukan

Sistem yang diajukan tersebut diterapkan agar dapat mempunyai manfaat diantaranya :

1. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat memanfaatkan website tersebut sebagai ajang bertukar informasi dan melihat berbagai informasi yang berkaitan dengan Universitas.

2. Bagi Dosen

Dapat digunakan sebagai ajang bertukar informasi dengan mahasiswa dan antar dosen.

3. Bagi pengguna Lain atau masyarakat luar

Dapat Melihat informasi-informasi mengenai Universitas Muria Kudus dan informasi-informasi dari Universitas Muria Kudus.

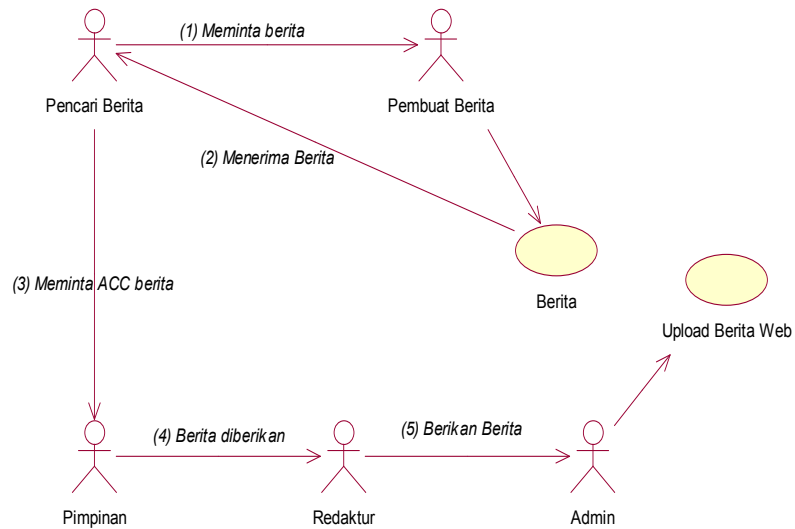
3.4. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

3.4.1. Perancangan Sistem Use Case Diagram Sistem

Use case diagram adalah gambaran graphical dari beberapa atau semua actor, use case, dan interaksi diantara komponen-komponen tersebut yang memperkenalkan suatu sistem yang akan dibangun. Use case diagram menjelaskan manfaat suatu sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem. Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem tersebut berinteraksi dengan dunia luar.

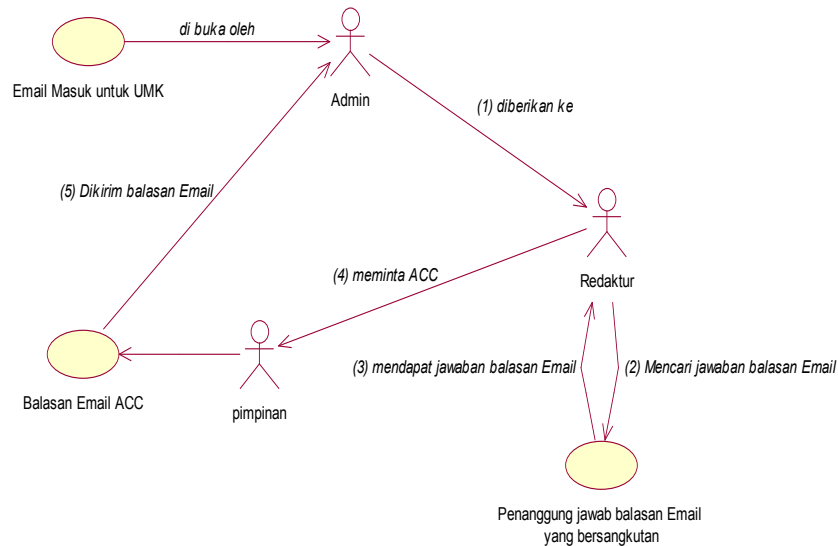
Use case diagram Sistem Website Universitas Muria Kudus, meliputi :

Use Case Diagram Pemuatan Berita di Website UMK



Gambar 3.1. Use Case Diagram Pemuatan Berita di Website UMK

Use case Diagram Pengelolaan Email



Gambar 3.2. Use case Diagram Pengelolaan Email

Tugas masing – masing Actor pada Use Case Diagram :

1. *Admin* yaitu Orang yang mempunyai hak membuka Email UMK
2. *Auditor* yaitu Orang yang berperan untuk mencari jawaban dari Email yang masuk. Kemudian meminta ACC sebelum balasan Email dikirim kembali.
3. *Penanggungjawab balasan Email yang bersangkutan* yaitu orang yang berhak menjawab atas Email masuk / bagian yang bersangkutan.
4. *Pimpinan* yaitu Orang yang Meng ACC balasan Email sebelum dikirim.

3.4.2. Perancangan Website

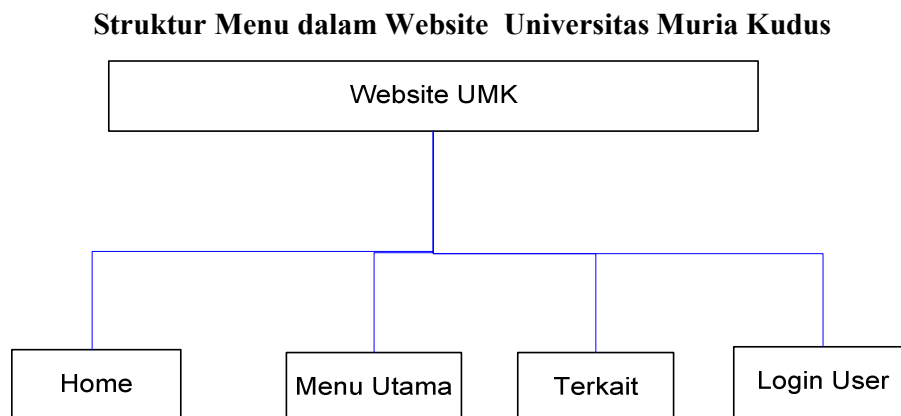
a. Interface design

Setelah desain navigasi ditentukan, langkah selanjutnya adalah mendesain interface yaitu langkah untuk membangun interaksi Website dengan user yang konsisten dan efektif. Hal ini dilakukan agar user merasa nyaman untuk mengunjungi dan menggunakan *Website*, beberapa hal yang diterapkan adalah :

1. Menghindarkan informasi dalam bentuk teks yang terlalu banyak. Karena membaca layar di monitor lebih lambat dari pada membaca dikertas
2. Informasi dimungkinkan untuk ditampilkan dalam satu layar
3. Memperjelas opsi navigasi sehingga user tahu bagaimana berpindah atau mencari hal lain.

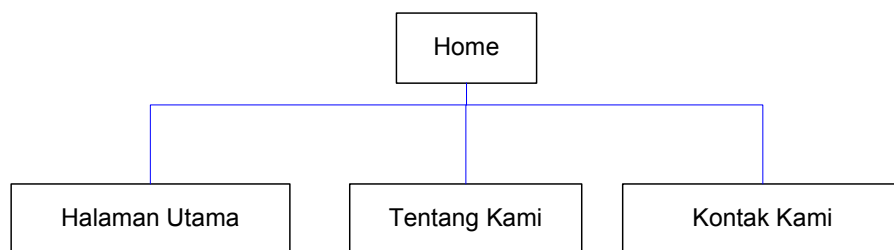
b. Perancangan Struktur Menu Website

Untuk menggambarkan secara jelas rancangan struktur menu *Website* Universitas Muria Kudus. Berikut ditampilkan gambar struktur rancangan menu *Website* tersebut :



Gambar 3.3 : Struktur Menu Website Universitas Muria Kudus

Struktur menu Home



Gambar 3.4 : Struktur Home Menu

c. Perancangan tampilan Website Universitas Muria Kudus

Pada tahap ini dilakukan perancangan tampilan Website Universitas Muria Kudus. Tampilan Website ini bersifat dinamis bisa diubah dan dimodifikasi sesuai selera, tujuannya adalah agar tidak terjadi kejenuhan pengunjung Website Universitas Muria Kudus.

Rancangan Letak dan Posisi Modul atau Bagian Website

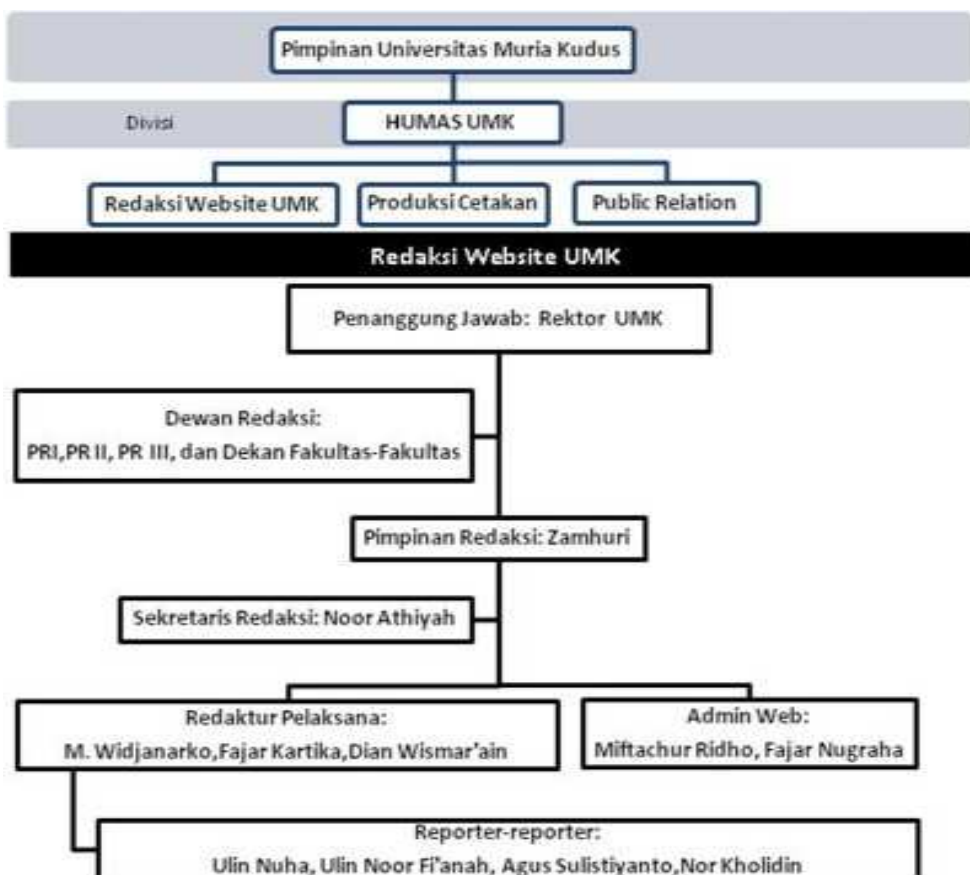
Gambar 3.5 : Posisi modul-modul Website

Judul		Search.....
Menu Horizontal		
<u>Sekilas Info</u>	Berita Utama	Jam dan Kalender
<u>Menu Utama</u>	Isi website	Menu Login User
		Polling
<u>STATISTIK</u>		<u>Penghitung jml pengunjung</u>

3.5. Hasil Perancangan

3.5.1. Hasil Perancangan Sistem

Telah dihasilkan sebuah sistem pengelolaan manajemen Website dibawah kendali Kepala Sekretariat Yayasan Pembina Universitas Muria Kudus, sebagai berikut :



Gambar 3.6 : Struktur Organisasi Pengelola Website

Pembagian Tugas :

1. Penanggung jawab

Bertugas atas tanggung jawab dalam memfasilitasi kegiatan pengelolaan Website.

2. Dewan Redaksi

Bertanggung jawab atas isi Berita dalam Website.

3. Pimpinan Redaksi

Bertanggung jawab pada jalannya kepengurusan pengelolaan Website.

4. Sekretaris Redaksi

Bertugas membantu pimpinan redaksi dalam mengumpulkan dokumen-dokumen pengelolaan.

5. Redaktur Pelaksana

Bertugas mengedit dan membuat berita.

6. Reporter

Bertugas mencari berita.

7. Admin Web

Bertugas memuat dan menampilkan isi dan tampilan serta memodifikasi Website.

3.5.2. Hasil Pembuatan Perangkat Lunak

Penelitian ini menghasilkan sebuah perangkat lunak berupa website yang bisa diakses di www.umk.ac.id.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dari hasil analisa website Universitas Muria Kudus, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Penelitian ini menghasilkan perancangan dan website berbasis Content Management Systems.
- b. Permasalahan informasi yang kurang mutakhir dan tidak akurat telah diatasi dengan dibentuk sebuah tim pengelolaan manajemen website.
- c. Telah dibuat prosedur dan diagram dalam mengelola email.

5.2. Saran

Adapun saran-saran yang perlu disampaikan penulis adalah :

- a. Universitas Muria Kudus yang saat ini telah memiliki sebuah *Website* yang dinamis, namun belum sepenuhnya sempurna, sehingga peneliti lain dapat melengkapi kekurangan tersebut sesuai kebutuhan.
- b. Untuk saat ini Sistem yang dapat dirancang dan dibangun adalah pengelolaan isi *Website* dan pengelolaan email. Yang sebenarnya dapat dikembangkan lebih jauh untuk diintegrasikan dengan Sistem Informasi Mahasiswa Perguruan Tinggi. Tetapi penulis belum mampu mengembangkan ke arah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, *Pemrograman Web*, Andi, Yogyakarta, 2003
- Didik Dwi Prasetyo, *Solusi Pemrograman Berbasis WEB Menggunakan PHP5*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2004
- Fathul Wahid, *Kamus Istilah Teknologi Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2002
- H. Hadari Nawawi dan H. Mimi Martini, *Penelitian Terapan*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 1994
- Ian Leonardo, *Instalasi dan Administrasi Mambo Open Source*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2004.
- Kemas Yunus Antonius, *Pengantar Content Management System (CMS)*, www.lmuKomputer.com, 2003
- Komputer Aktif, *Kamus Komputer untuk Semua Orang*, PT Gramedia, Jakarta, 2006
- M. Eka Suryana dan Rachmad Laksana, *Konsep Perangkat Lunak Bebas*, <http://bebas.vlsm.org/v06/kuliah/sistemoperasi/2004/58/bahan-8.1.pdf>, 2004

